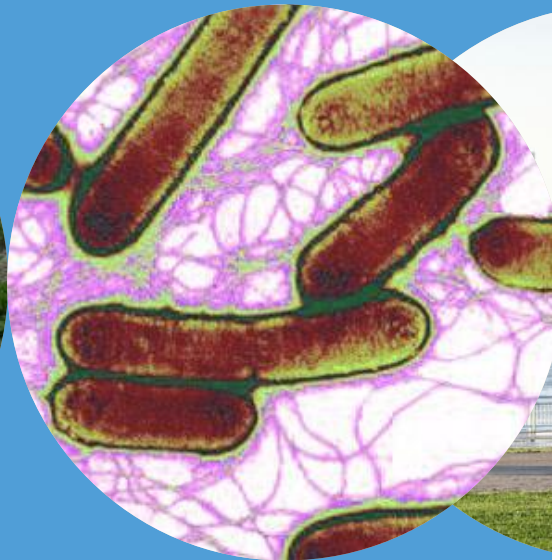


Bacterieziekten in de Bloemisterij

Welke, en is er wat aan te doen?

Casper Slootweg, Annette Bulle, Robert Dees

Plantgezondheidsdag, 4 december 2013



Bacterieziekten: (Her)kent U ze ?



Bacterieziekten: (Her)kent U ze ?



Dickeya dianthicola
In: Sedum,
Chrysanthemum,
Delphinium, Dianthus,
Eryngium, Freesia,
Helianthus, Hyacinthus,
Iris, Muscari, Solanacea



Rhodococcus fascians
In: o.a. Dahlia, Phlox,
Veronica en Lelie



Pseudomonas syringae
Prunus, Aconitum,
Delphinium, Forsythia,
Rosa, Syringa



Erwinia herbicola
Carthamus, Delphinium,
Freesia, Nigella,
Gypsophila

Bacterieziekten overal en steeds meer

- Snijbloemen
- Potplanten (Phlaenopsis)
- Vruchtgroente (paprika)

Maar ook:

- Kastanje
- Bacterievuur



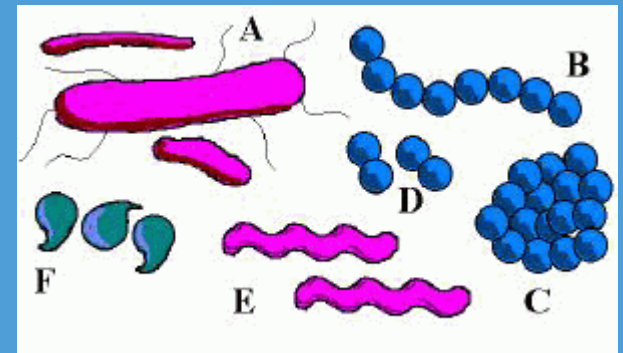
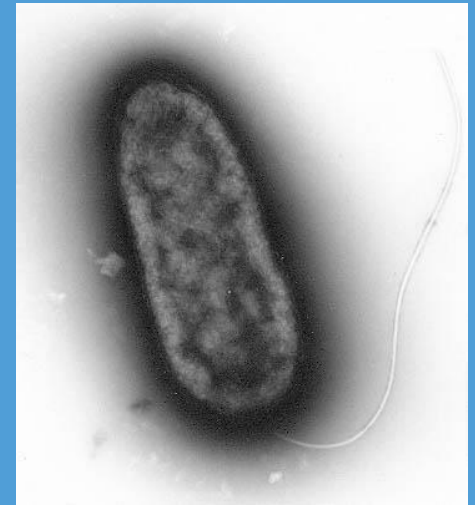
Pectobacterium carotovora carotovora in *Zantedeschia*

- Pcc, maar ook *Pseudomonas viridiflava* en *marginalis*
- Knol kan rotten
- Op de veiling: slijmstelen
- In vaaswater chloorpil
- Besmetting vaak al vanuit de knol hoog in de steel



Bacteriën in planten

- Micrometers “grote” organismen
- 1 cel “groot”, verschillende vormen
- Vermenigvuldigen door te delen
- Verspreiding:
 - Mens, dier, water
- Invalsporten:
 - Wonden, huidmondjes



Bacterieziekten: waarom een probleem?

- Sluimerende moordenaars
- Lastige diagnose, vaak lage aantallen
- Kunnen latent aanwezig zijn
- Er zijn nauwelijks middelen toegelaten
- Erg besmettelijk
- Bereikbaarheid bacteriën voor middelen slecht



Beheersing van bacterieziekten

Wat kunnen we doen?

- Preventie
- Hygiëne
- Bestrijding



Beheersing van bacterieziekten

Preventie

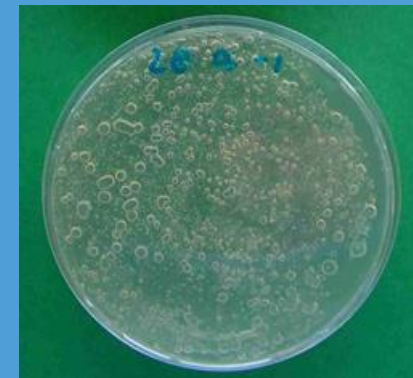
- Schoon (plant-) materiaal
- Toetsen uitgangsmateriaal/zaad/stekken
- Teeltmethoden/handling goed bekijken. Voorkom:
 - beschadiging
 - nat gewas
 - werken in nat gewas
 - spatten



Beheersing van bacterieziekten

Hygiëne

- Ontsmetting apparatuur/fust: reinigingsmiddelen
- Zeer goed schoonmaken/ontsmetten van:
 - fust, bakken
 - Glas
 - Messen
 - machines (biofilm!!)
 - mensen



Beheersing van bacterieziekten

Bestrijding

- Antibiotica: niet toegestaan
- Koperhoudende of zilverhoudende stoffen
 - werken wel, maar veelal tijdelijk
 - resistentieopbouw
- Grond stomen (Agrobacterium)
- Warmtebehandeling plantmateriaal
- Plantversterkers



Onderzoek Sedum: WWB



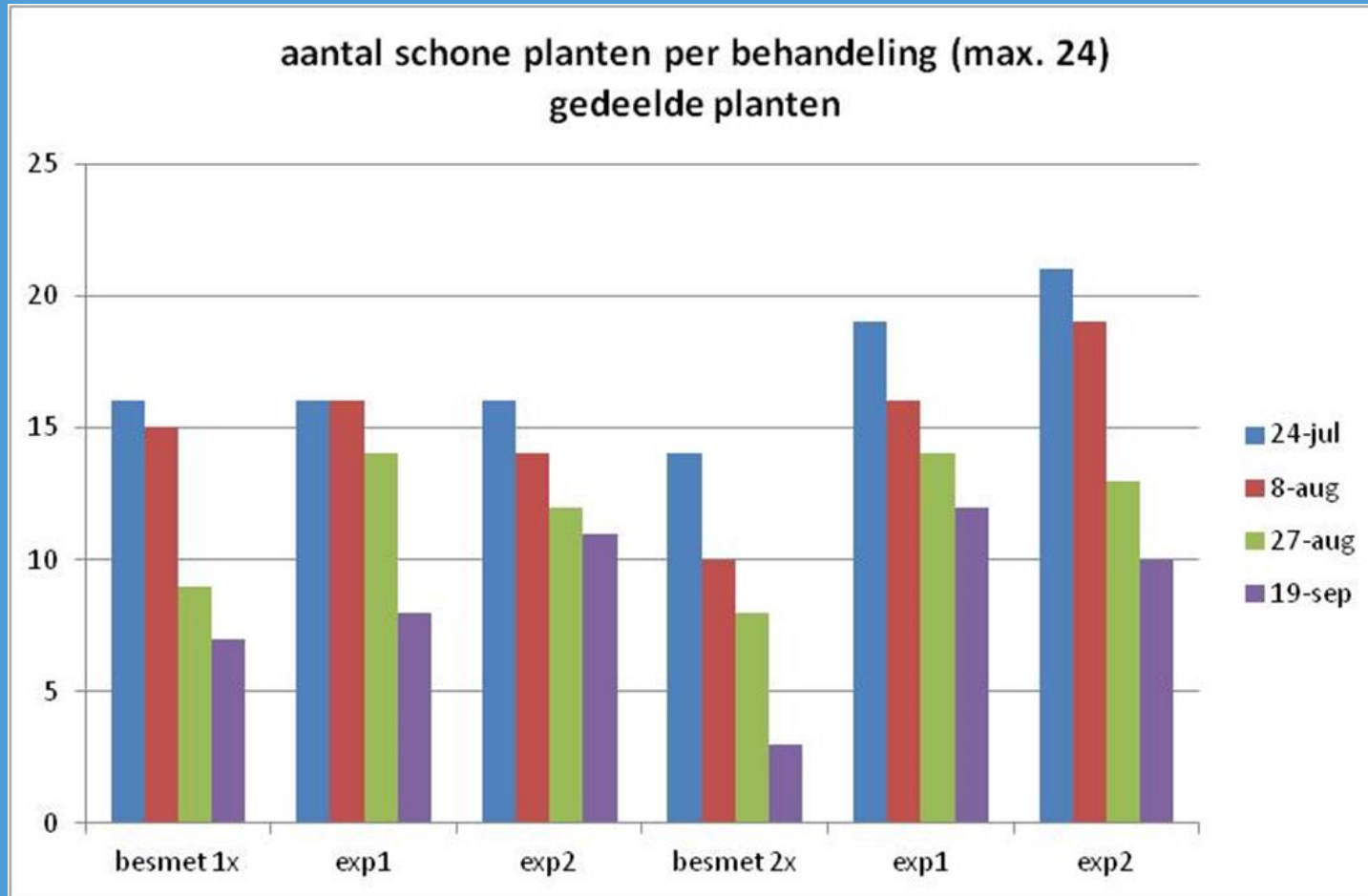
Behandel nr.	1	21	28	22	26	27	28	32	34	33
T (°C)	24 °C	Geen	47 °C	44 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C	46 °C
tijd	1 dag	n.v.t.	15 min.	1 h	1 h	1 h	1 h	2 h	2 h	2 h
Tvoor (°C)	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen	25 °C	38 °C	Geen	38 °C	25 °C



Behandel nr.	39	40	44	45	51	46	52	50	57	56	58
T (°C)	47 °C	47 °C	47 °C	47 °C	47 °C	47 °C	47 °C	47 °C	50 °C	50 °C	50 °C
tijd	15 min.	15 min.	1 h	1 h	2 h	1 h	2 h	2 h	15 min.	15 min.	15 min.
Tvoor (°C)	25 °C	38 °C	Geen	25 °C	25 °C	38 °C	38 °C	Geen	25 °C	Geen	38 °C



Onderzoek Sedum: Plantversterkers



Toekomst: Bacteriele antagonisten

■ Bacteriele antagonisten

- Werken via productie van antibiotica-achtige stoffen, ijzer wegvangen of plek in de “niche” van het pathogeen
- Toelating lastig

■ Bacteriofagen

- Virussen die bacteriën infecteren
- Zeer gespecialiseerd



Oplossing (voor nu)

- Gezond uitgangsmateriaal
- Goed waarnemen, ziekzoeken, ziek materiaal (voorzichtig!) verwijderen
- Diagnose stellen
- Hygiëne (altijd nuttig!)
- Plantversterkers?



Dank voor uw
aandacht

